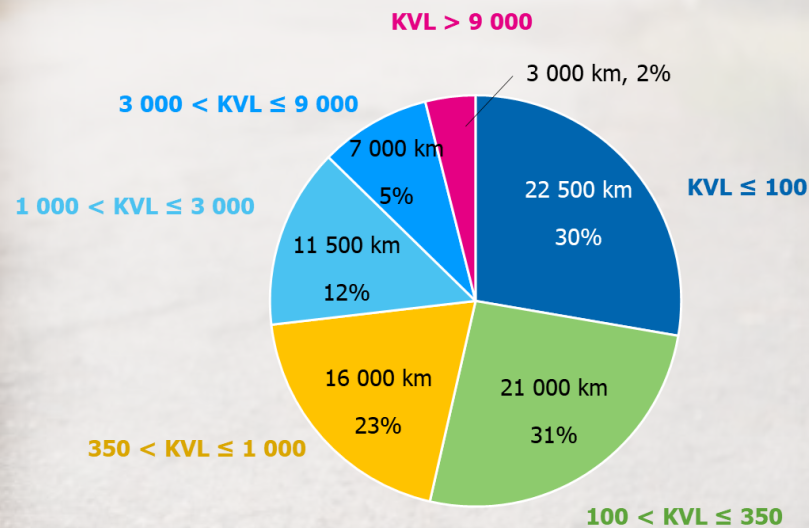


Tieverkon pituus KVL-luokittain



Väylävirasto
Trafikledsverket

Hiljaisen tieverkon liikenteellinen analyysi

Väyläviraston julkaisu 57/2020

Sisällysluettelo

Esipuhe	3
Tiivistelmä	4
1. Työn tausta ja tavoitteet	5
2. Hiljaiset tiet osana liikennejärjestelmää	7
3. Hiljaisten teiden luokittelu ja priorisointi	13
• Aiemmat luokittelut	
• Kanta-Häme ja Pohjois-Karjala	
4. Johtopäätökset valtakunnalliseen liikennejärjestelmätyöhön	26

Esipuhe

Hiljaisten teiden ylläpitorahoituksen kohdentamista koskevien esitysten valmistelun tueksi liikenneviranomaiset tarvitsevat kriteeristön, jonka avulla varmistetaan päätösten perustelujen yhdenmukaisuus ja läpinäkyvyys. Kohdentaminen on tärkeää tehdä liikennejärjestelmän toimivuus varmistaen.

Mahdollisuutta kriteeristön muodostamiseen selvitettiin Kanta-Hämettä ja Pohjois-Karjalaa koskevin tarkasteluin. Samalla arvioitiin saatavilla olevien matka- ja kuljetusketjutietojen riittävyttä ja laatua.

Työtä ohjaavaan työryhmään kuuluivat Anna Saarlo, Jukka Peura, Otto Kärki, Matti Ryynänen ja Jari Gröhn Väylävirastosta, Terhi Nissinen ja Janne Lappalainen Pohjois-Savon ELY-keskuksesta ja Johanna Järvinen Uudenmaan ELY-keskuksesta.

Työn tekemisestä vastasivat Anne Herneoja, Katja Kaartinen, Raisa Valli ja Laura Pihlajakangas Sitowise Oy:stä.

Helsingissä lokakuussa 2020

Väylävirasto

Tiivistelmä

Tässä työssä tarkasteltiin hiljaisen tieverkon ylläpidon priorisointiin käytettävissä olevaa tietopohjaa ja sen luotettavuutta. Tarkastelun avulla tutkittiin, voidaanko valtakunnallisella tasolla määrittää yhteneväisiä kriteerejä hiljaisemman tieverkon ylläpitorahoituksen kohdistamiseen. Taustalla on ollut oletus mahdollisesta ylläpitorahoituksen lisääntymisestä.

Tarkastelun taustalla käytettiin vuonna 2016 tehtyä kehikkoa hiljaisen tieverkon luokitteluun, joka tunnistaa päivittäiset matkaketjut, säännölliset kuljetusketjut sekä kausittaiset tarpeet tieverkolle.

Luokittelua testattiin kahden erilaisen maakunnan, Kanta-Hämeen ja Pohjois-Karjalan avulla. Tarkastelussa käytettiin ELY-keskusten olemassa olevia tietoja näistä maakunnista.

Tarkastelun johtopäätöksenä todettiin, että erityisesti kuljetusketjujen osalta tiedoissa oli puutteita, minkä lisäksi kaikki tiedot perustuvat kertaluontoiseen keräämiseen. Toisin sanoen, riittävän tarkkuustason tietoa matka- ja kuljetusketjuista ei ole saatavissa tietokannoista hiljaisemman tieverkon ylläpitorahoituksen kohdentamisen kriteeristöä varten. Tietokantojen kehittäminen ei myöskään ole tarkoituksenmukaista eikä kustannustehokasta, sillä matka- ja kuljetusketjut muuttuvat elinkeinotoiminnan ja elintapojen muutosten myötä. Onkin paikallaan tukeutua ELY-keskusten liikennevastuualueiden asiantuntemukseen.

Hiljaisten teiden osalta on hyvä huomioda, että suurelleen rahalliset panostukset hiljaiseen tieverkkoon eivät juurikaan muuta valtakunnallisia indikaattoreita hiljaisen tieverkon suuresta määrästä johtuen.



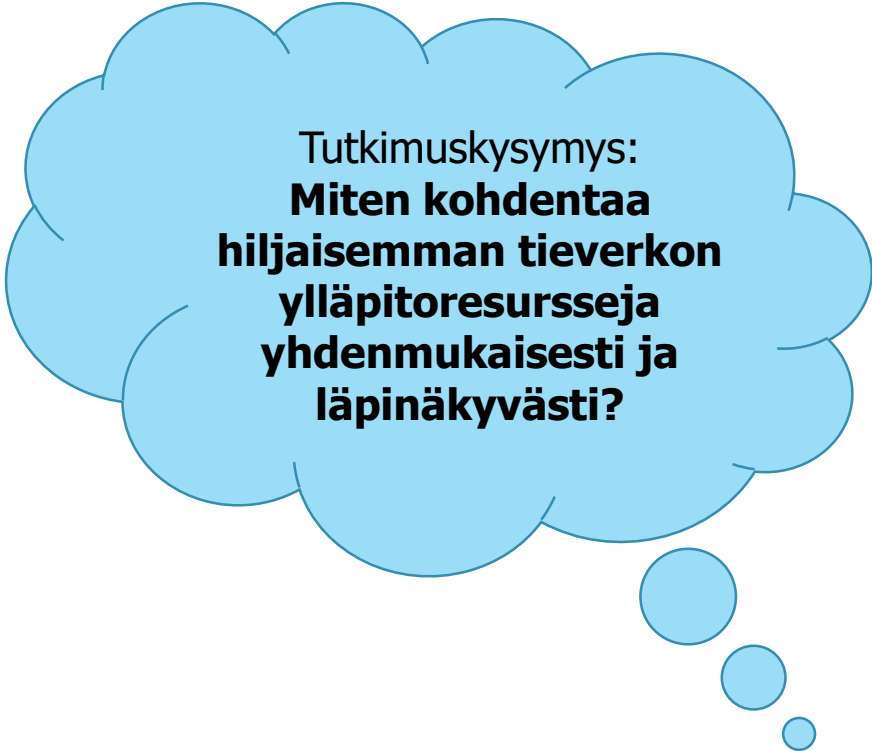
Väylävirasto
Trafikledsverket

1. Työn tausta ja tavoitteet

Selvityksen taustalla on mahdollinen tienpidon ylläpitorahoituksen lisääntyminen

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnittelun ollessa käynnissä nähtiin tarpeelliseksi tarkastella valtakunnallisella tasolla hiljaisemman tieverkon ylläpidon priorisointiin käytettävissä olevaa tietopohjaa ja sen luotettavuutta. Tarkastelun avulla on haluttu tutkia 1) voidaanko valtakunnallisella tasolla määrittää yhteneväisiä kriteerejä hiljaisemman tieverkon ylläpitorahoituksen kohdistamiseen ja 2) millainen tämän kriteeristön tulisi olla. Taustalla on ollut oletus mahdollisesta ylläpitorahoituksen lisääntymisestä.

Työn tarkoituksena ei ole ollut tarkastella tieverkon laajuutta tai löytää lakkautettavia tieosuuksia.



Tutkimuskysymys:
**Miten kohdentaa
hiljaisemman tieverkon
ylläpitoresursseja
yhdenmukaisesti ja
läpinäkyvästi?**



2. Hiljaiset tiet osana liikennejärjestelmää

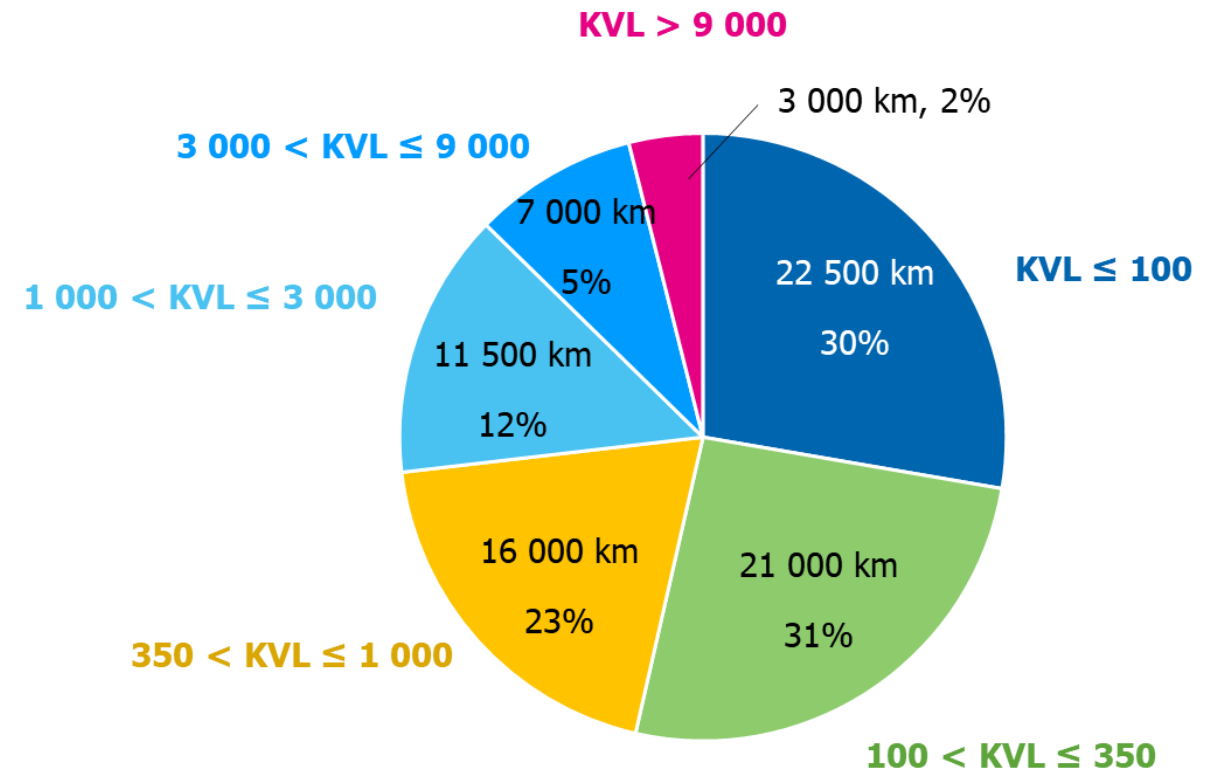
Merkittävä osa tieverkosta on liikennemäärältään hiljaista

Hiljaiselle tieverkolle ei ole tarkkaa määritelmää. Sitä, mitä voidaan pitää hiljaisena, vaihtelee laajasti maan eri osissa. Myös ELY-keskuksien vuosien varrella tekemissä hiljaisemman tieverkon merkittävyysselvityksissä käytetty raja vaihdellut.

Tässä selvityksessä rajana on käytetty 1 000 ajoneuvoa. Koko Suomen tieverkon keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on noin 1 350 ajoneuvoa.

Vain alle viidenneksellä tieverkosta KVL ylittää 1 000 ajoneuvoa. Yli puolella KVL jää alle 350 ajoneuvoon ja lähes kolmannekselle alle 100 ajoneuvoon. Vähemmän liikennöityä tieverkkoa on siis merkittävä osa Suomen tieverkosta.

Tieverkon pituus KVL-luokittain



Hiljaisillakin teillä on tärkeä rooli osana matka- ja kuljetusketjuja

Pienistä liikennemääristä huolimatta hiljaisilla teillä on roolia erilaisissa matka- ja kuljetusketjuissa. Hiljaisempi tieverkko turvaa osaltaan ihmisten arjen toimivuutta sekä kuljetusten sujuvuutta tarkoituksenmukaisella kalustolla.

Hiljaisten teiden osalta oleellista on tietää, millaisia kuljetuksia sillä kulkee, millaisia liikkumistarpeita siellä on ja mikä tieverkon ominaisuus on kriittinen ja muodostaa matka- ja kuljetusketjun pullonkaulan (kantavuus, geometria, hoito, päällysteiden kunto, jokin muu). Keskeistä on ymmärtää estävätkö tunnistetut haasteet kuljetustoiminnan ja turvallisen liikkumisen.

Koska hiljainen tieverkko on hyvin laaja, on ylläpitotoimet kohdennettava tarkasti, jotta rahoituksesta saadaan mahdollisimman suuri hyöty.



Rahoitus kilometriä kohden jää pieneksi hiljaisen verkon pituudesta johtuen

Vähäliikenteiselle tieverkolle (talvihoitoluokat II ja III) kohdistetaan noin 41 % tienpidon rahoituksesta.

Liikennemäärästä hiljaisella tieverkolla on noin 11 % ja tieverkon pituudesta noin 68 %.

Vaikka rahoituksesta suurin osa kohdistetaan hiljaiselle tieverkolle, jää se kilometriä kohden alhaiseksi tieverkon pituudesta johtuen.

Tietyyppi ja talvihoitoluokka



Vähäliikenteinen tieverkko

Talvihoitoluokat II ja III
53 200 km



Keskivilkas tieverkko

Talvihoitoluokat Ib ja Ic
15 200 km



Vilkas tieverkko

Talvihoitoluokat Ise, Is ja I
9 500 km

Liikenne-
määrä

11 %

20 %

69 %



Rahoitus

41 %

28 %

31 %



Osuus
tieverkosta

68 %

19 %

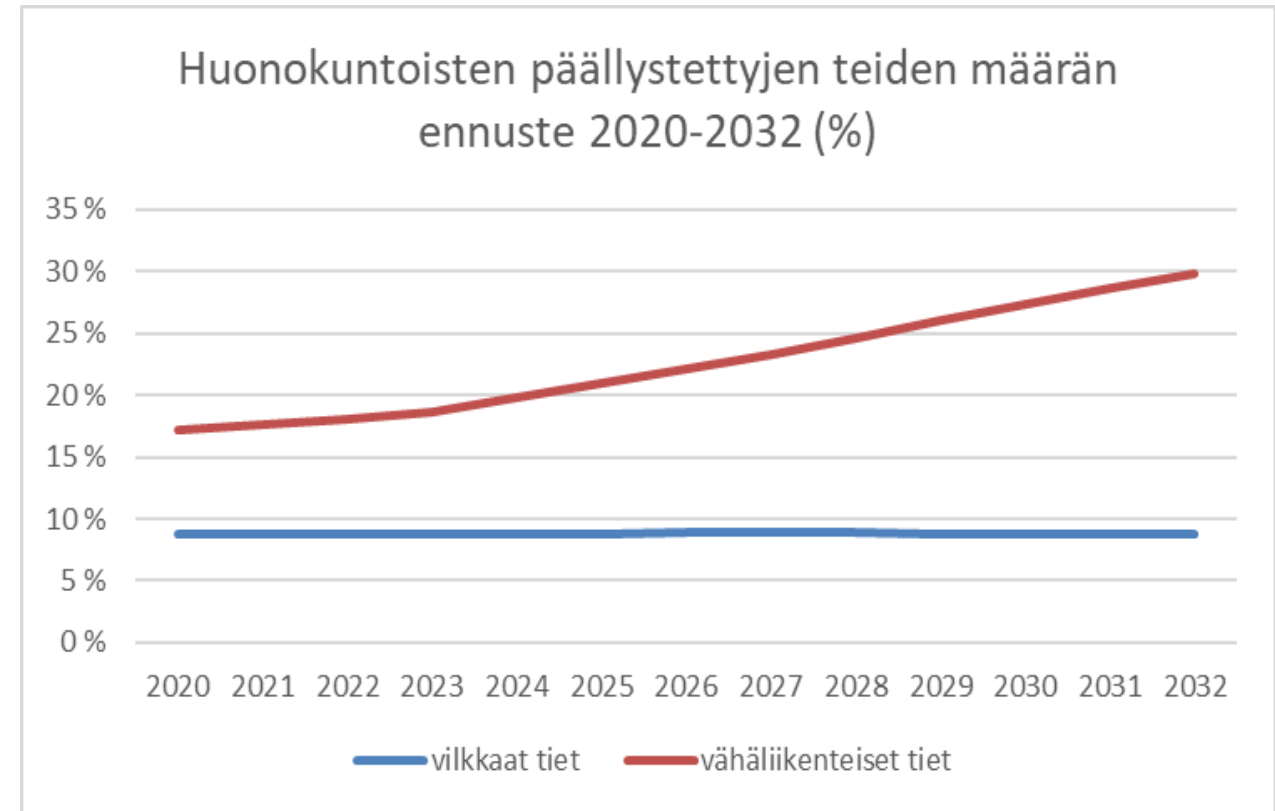
12 %



Hiljaista tieverkkoa on monen kuntoista

Hiljaisia teitä on monen kuntoisia. Osa vastaa hyvin liikenteen tarpeita ja oikein ajoitettu talvihoito mahdollistaa turvallisen liikennöitävyyden. Osalla teistä tien rakenteet ovat päässeet huonoon kuntoon ja kaipaisivat peruskorjausta. Päälystettyjen hiljaisten teiden osalta huonokuntoisten määrän ennustetaan lähes kaksinkertaistuvan vuoteen 2032 mennessä.

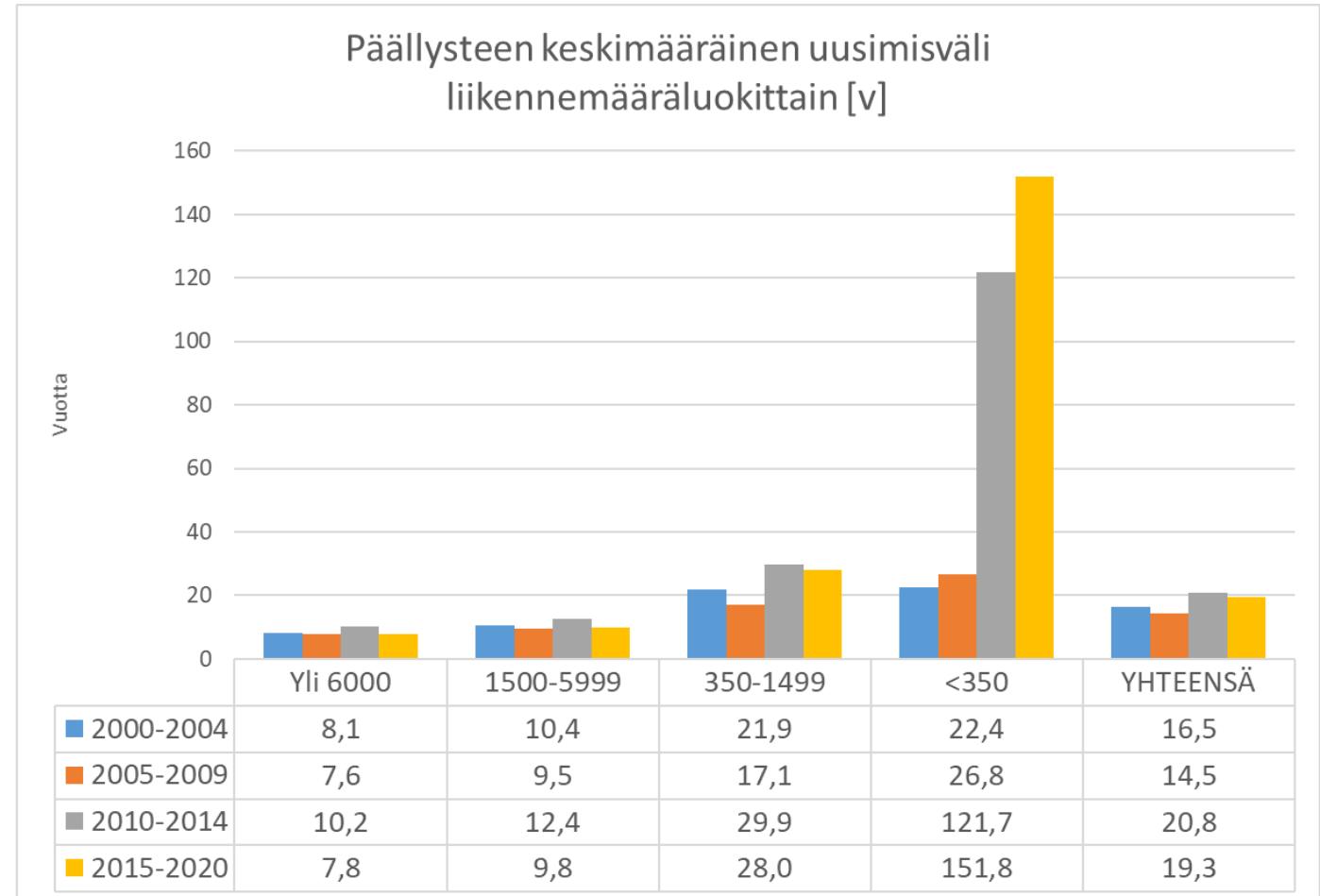
Kelirikko ja sen seurauksena asetetut painorajoitukset kertovat osaltaan tien kunnosta. Keväisin painorajoituksia joudutaan asettamaan noin 5–10 prosentille valtion sorateistä. Historiaan verrattuna luku on varsin pieni. Vielä 1950-luvulla painorajoituksia oli yli puolella sorateistä.



Hiljaisin tieverkko päällystetään nykyrahoituksella kerran 150 vuodessa

Vuosien 2015 ja 2020 välillä kaikkein hiljaisimman tieverkon (alle 350 ajon./vrk) päällysteen uusimisväli nousi jo 150 vuoteen. Koko tieverkon osalta keskimääräinen päällysteen uusimisväli on noin 20 vuotta, kun se vielä 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä oli noin 15 vuotta.

Koska hiljaista tieverkkoa on määrällisesti paljon, on selvää, ettei suurillakaan rahamääräisillä panostuksella siihen saada aikaan näkyviä muutoksia valtakunnallisissa vaikuttavuusmittareissa. Tämä korostaa ylläpitorahoituksen kohdentamisen tärkeyttä tarpeen perusteella.



3. Hiljaisten teiden liikenteellinen analyysi

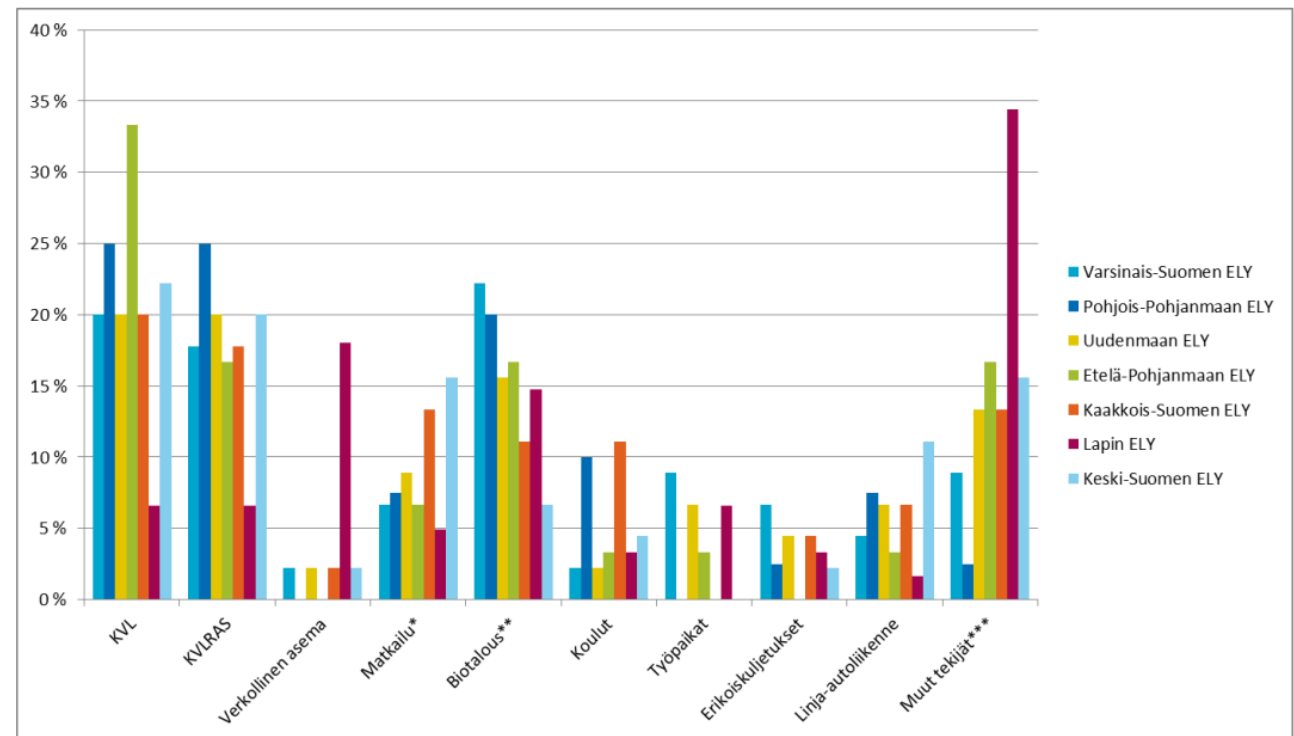
Suurin osa ELY-keskuksista on luokitellut ja arvioinut hiljaisen tieverkon merkittävyyttä

Liikennevirasto (nyk. Väylävirasto) selvitti vuonna 2016 hiljaisen tieverkon merkitsevyysluokitusten tilannetta eri ELY-keskuksissa. Seitsemän ELY-keskusta yhdeksästä oli luokitellut hiljaisen tieverkkonsa merkittävyyden perusteella.

Osassa luokituksista on käytetty samoja luokittelukriteerejä, mutta mitkään luokitukset eivät ole keskenään identtisiä. Samoja luokitteluperiaatteita noudattavissa luokituksissa luokitustekijöiden ja niiden painotusten välillä on eroja.

Yhteenvetona ELY-keskusten luokittelusta tehtiin vuonna 2016 valtakunnallinen tarkastelukehikko, jota tässä selvityksessä on tarkemmin testattu kahden maakunnan osalta.

Luokitteluiden merkittävyystekijät ja niiden painoarvo



*matkailureitti- ja matkailukohde, KVL kesä

**maa- ja metsätalous, bioenergia (maito, vilja ja kasvihuoneet, eläintilat, kalatalous, turve)

*** esim. maa-aineksen kuljetus, kaatopaikat ja jäte

Luokittelun taustalla 2016 tehty kehikko, jossa keskiössä tien rooli käyttäjien arjessa

Vuonna 2016 tehty teoreettinen luokitus hiljaisemman tieverkon priorisointiin lähtee tien roolista käyttäjien arjessa.

Luokituksessa tunnistettiin kolme roolia sekä näiden ulkopuolelle jäävät tiet:

- 1. rooli päivittäisten matkaketjujen kannalta,** asutus/työssäkäynti, koulukuljetukset, keskeiset palvelut, joukkoliikenne, ympärivuotinen matkailu
- 2. rooli säännöllisten kuljetusketjujen kannalta,** ruuantuotanto, yhteydet rajanylityspaikoille, kaivokset, kaatopaikat ja jätteenkäsittely, maa-ainekset
- 3. tilapäisemmät/kausittaiset tarpeet,** metsätalous, energiantuotanto, erikoiskuljetukset, matkailukohteet
- 4. erittäin vähäliikenteiset tiet**



Luokittelun taustalle on tunnistettu matka- ja kuljetusketjuihin liittyviä tietoja

Päivittäisten matkaketjujen arvioinnin taustalla on säännöllinen henkilöliikenne:

- KVL
- Joukkoliikenteen vakiovuorot
- Koulukuljetusreitit
- Työmatkaliikenteen reitit

Säännöllisen tavaraliikenteen arvioinnin taustalla on säännöllinen tavaraliikenne:

- KVL-raskas
- Maatalous (maatila, maidon kuljetus, eläintila, kalatalous, poroteurastamo)
- Muut säännölliset kuljetukset (jätteen kuljetus ja kaatopaikat, elintarvikelaitokset, tuotantolaitokset, logistiikka, suurteollisuus, kaivoskuljetus)

Tilapäisemmän ja kausittaisen liikenteen tarpeiden arvioinnin taustalla on kausittainen liikenne:

- Matkailu (matkailukohde, matkailureitti, kesän KVL)
- Kausittaiset kuljetukset (turve, maa-aines, viljan kuivatus, säilytys ja kasvihuoneet, metsätalous, erikoiskuljetukset)

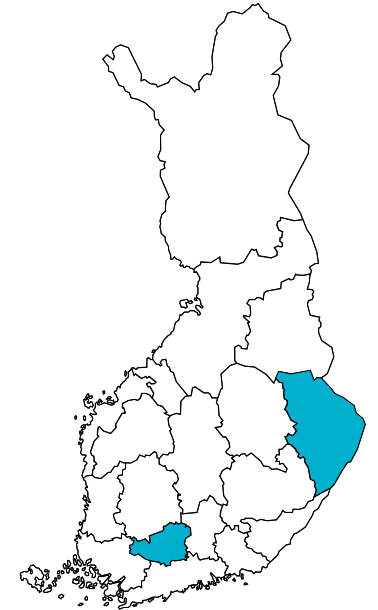
Näiden lisäksi hiljaisia teitä on tarpeen arvioida **verkollisesta näkökulmasta** asiantuntija-arviona.

Luokittelua testattiin keskenään erilaisissa Kanta-Hämeessä ja Pohjois-Karjalassa

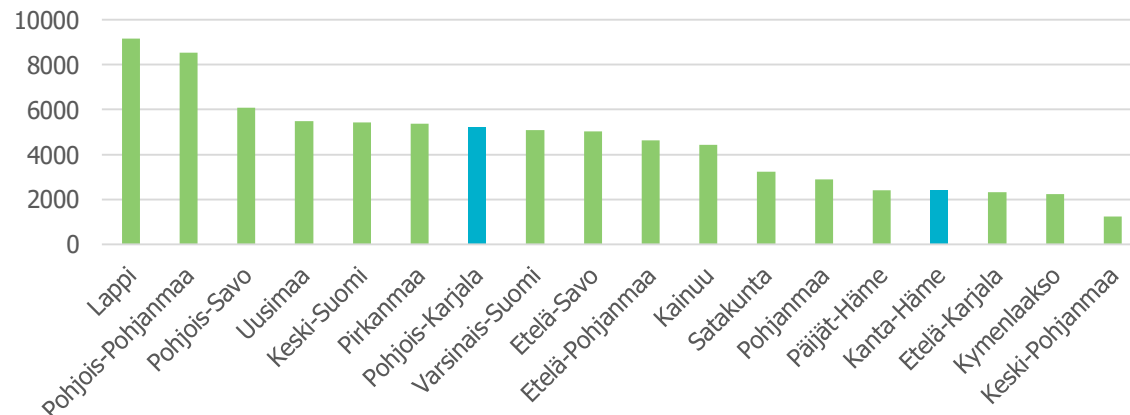
Kanta-Häme ja Pohjois-Karjala edustavat maakunnista kahta ääripäätä, mistä johtuen ne ovat valikoituneet tarkasteltaviksi maakunniksi. Tarkasteluun molemmista maakunnista valittiin **alle 1 000 KVL:n seutu- ja yhdystiet**.

Pohjois-Karjalassa tieverkon pituus on yli kaksinkertainen Kanta-Hämeeseen verrattuna, kun taas Kanta-Hämeessä keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on yli kolminkertainen Pohjois-Karjalaan verrattuna.

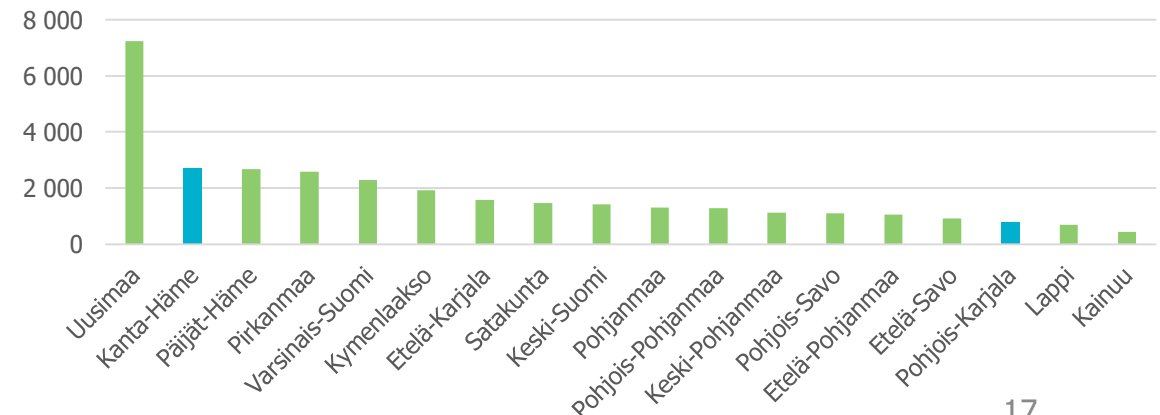
Tarkoituksena oli testata luokittelua **olemassa olevaan tietoon** perustuen. Toisin sanoen tässä selvityksessä ei tuotettu uutta tietoa luokittelun testausta varten.



Tieverkon pituus maakunnittain



Keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) maakunnittain



Kanta-Hämeestä tarkasteluun nousi 80 % tieverkon pituudesta

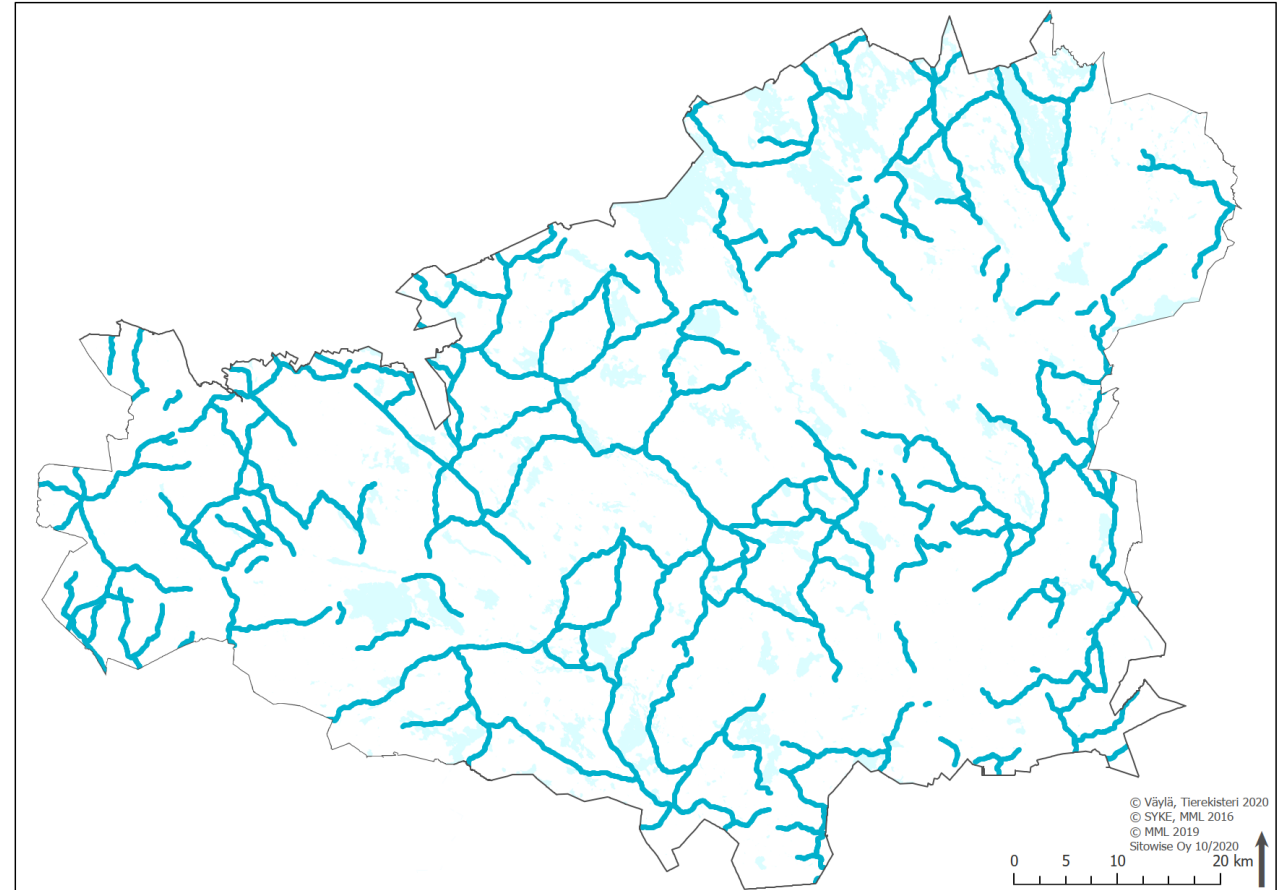
Tarkasteltavasta tieverkosta saatiin käyttöön seuraavat tiedot:

- KVL, KVLras, kesän KVL (ajon./vrk) ¹
- Joukkoliikenteen vakiovuorot (vuoromäärä) ²
- Työmatkaliikenteen reitit (matkojen määrä perustuen YKR-aineiston perusteella tehtyyn reititykseen) ³
- Koulukuljetusreitit (kyllä/ei) ³
- Kuljetusreitit (kyllä/ei): maito, jäte, maa-aines, turve, maatalous, nauta, lammas, sika, siipikarja, elintarvike, tuotantolaitos, logistiikka ³

¹ Väylävirasto, Tierekisteri, vuoden 2019 tiedot

² Vallu-järjestelmä (*Valtakunnallinen tieliikennelupa- ja joukkoliikenteen suunnittelu- järjestelmä*), tiedot kesältä 2020

³ Uudenmaan ELY-keskus, Merkitsevyysluokitus-selvitys, tiedot vuodelta 2017



Pohjois-Karjalasta tarkasteluun nousi 94 % tieverkon pituudesta

Tarkasteltavasta tieverkosta saatiin käyttöön seuraavat tiedot:

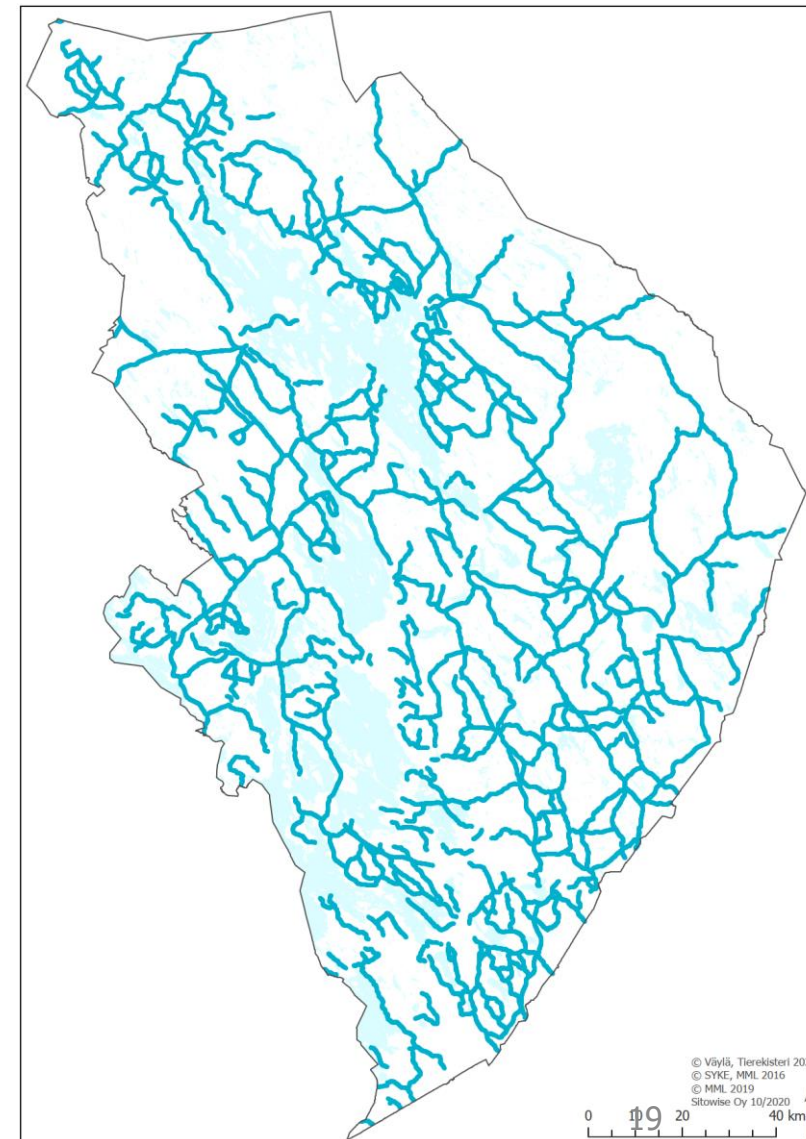
- KVL, KVLras, kesän KVL (ajon./vrk) ¹
- Joukkoliikenteen vakiovuorot (vuoromäärä) ²
- Maakunnan viiden suurimman työnantajan työmatkaliikenteen teoreettiset reitit (reititykseen perustuen) ³
- Raakapuureitit, metsäenergiareitit ja turvereitit ³
- Tilat ja toimipaikat: kaivos, sikatila, lypsy- ja lihatila, marjatila, puunjalostuslaitos, energialaitos, bioenergia- tai turvelaitos, turvealue, jätteenkäsittelylaitos, kaatopaikka, meijeri, saha, vaneritehdas, huoltoasema, kauppa. Reiteistä ei tarkempaa tietoa.⁴

¹ Väylävirasto, Tierekisteri, vuoden 2019 tiedot

² Vallu-järjestelmä (*Valtakunnallinen tieliikennelupa- ja joukkoliikenteen suunnittelu- järjestelmä*), tiedot kesältä 2020

³ Saatu Pohjois-Savon ELY-keskuksesta. Työnantajat: Punamusta, Medisize, Broman Group, Abloy ja Stora Enso Uimaharju. Kuljetusreitit kuljetusselvityksestä vuodelta 2014.

⁴ Saatu Pohjois-Savon ELY-keskuksesta, aineistot eivät ole ajantasaiset



Kaikkaa luokitteluun tarvittavaa tietoa ei ollut käytettävissä joko ollenkaan tai ajantasaisena

Kanta-Häme

Päivittäisten matkaketjujen arviointia varten käytössä olivat KVL (ajon./vrk), joukkoliikenteen vakiovuorot (vuoromäärä), YKR-aineiston perusteella tehty työmatkaliikenteen reititys sekä koulukyytitieto (kyllä/ei).

Säännöllisten kuljetusten osalta oli käytettävissä useiden toimialojen reittitiedot (kyllä/ei), muttei määrätietoa.

Kanta-Hämeen tiedot olivat suhteellisen ajantasaisia, vanhimmat vuodelta 2017.

Pohjois-Karjala

Päivittäisten matkaketjujen arviointia varten käytössä olivat KVL (ajon./vrk) ja joukkoliikenteen vakiovuorot (vuoromäärä). Koulukyydeistä ei ollut tarkkaa tietoa.

Säännöllisten kuljetusten osalta oli käytettävissä vuoden 2014 kuljetusselvityksestä saadut raakapuu- ja metsäenergiareitit. Tämän lisäksi oli käytössä useiden toimialojen tilojen ja toimipaikkojen sijaintitiedot, jotka kuitenkin eivät olleet ajantasaisia. Lisäksi tarkempaa tietoa niiden kuljetuksista tai kuljetusten käyttämistä reiteistä ei ollut käytettävissä.

Kausittaisten tarpeiden osalta käytössä oli kesän KVL sekä marjatilojen sijainti (ei ajantasainen tieto) sekä turvereitit (2014).

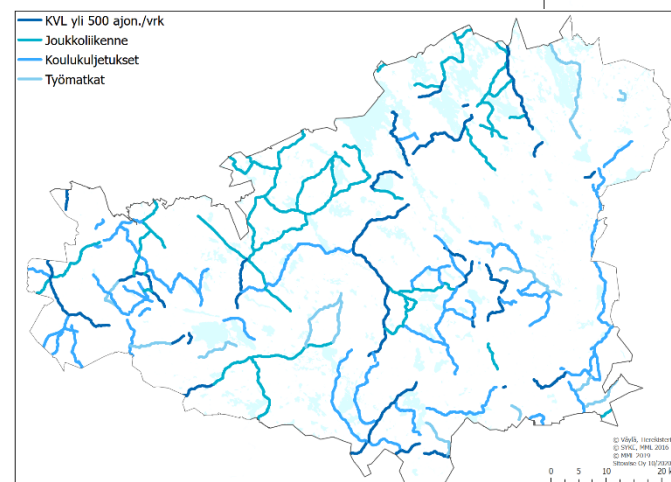
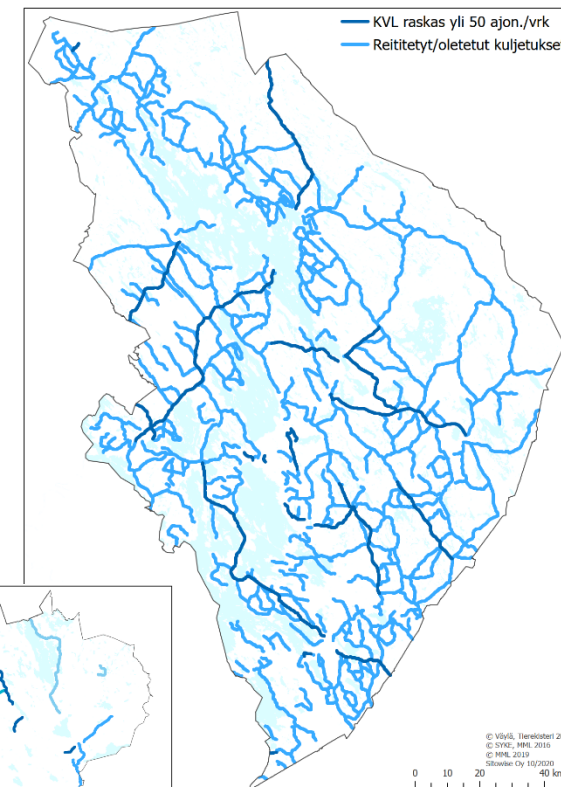
Saatujen tietojen perusteella tehtiin ensin yleinen tarkastelu

Yleisessä tarkastelussa tutkittiin, kuinka suuri osuus teistä ylittää edes yhden tunnistetuista kriteereistä. Kriteerejä tarkasteltiin seuraavassa järjestyksessä:

- **Päivittäiset matkaketjut:** KVL, joukkoliikenteen vakiovuorot, koulukuljetusreitit, työmatkaliikenteen reitit
- **Säännölliset kuljetusketjut:** KVLras, säännölliset kuljetusreitit
- **Kausittaiset tarpeet:** KVL kesä, kausittaiset kuljetusreitit

Yleinen tarkastelu osoitti, että merkittävä osa tieverkosta on päivittäisten matkaketjujen teitä ja lähes kaikki tiet ovat säännöllisten kuljetusketjujen teitä. Harvalla tiellä oli pelkkiä kausittaisia tarpeita. Tarkastelussa kuitenkin havaittiin, että erityisesti kuljetusketjuihin liittyvässä tiedossa oli puutteita, jotka hankaloittivat tarkastelua.

Esimerkkejä yleisen tarkastelun perusteella korostuneista teistä, joilla on matkaketjuja (Kanta-Häme) ja kuljetusketjuja (Pohjois-Karjala). Yleisen tarkastelun perusteella merkittävällä osalla tieverkkoa on rooli matka- ja kuljetusketjuissa.



Haasteena tarvittavien tietojen puutteet ja keräämisen kertaluontoisuus

Päivittäiset matkaketjut

Työmatkaliikenteen osalta käytettävä aineisto oli teoreettinen reititys, jossa oli joitakin epäloogisuuksia verrattaessa KVL-tietoihin. Toisin sanoen sellaiset tiet, joiden KVL ylitti useamman sata ajoneuvoa vuorokaudessa, eivät olleet reitityksessä määrittyneet työmatkaliikenteen reiteiksi.

Koulukuljetustiedot päivittyvät vuosittain, jolloin muutamankin vuoden takainen tieto voi olla vanhentunutta. Valtakunnallista tietokantaa näille tiedoille ei ole, jolloin ne pitäisi kerätä kuntakohtaisesti tarkastelua varten. Ei ole tarkkaa tietoa minkälaisessa muodossa nämä tiedot olisivat eri kunnista saatavissa.

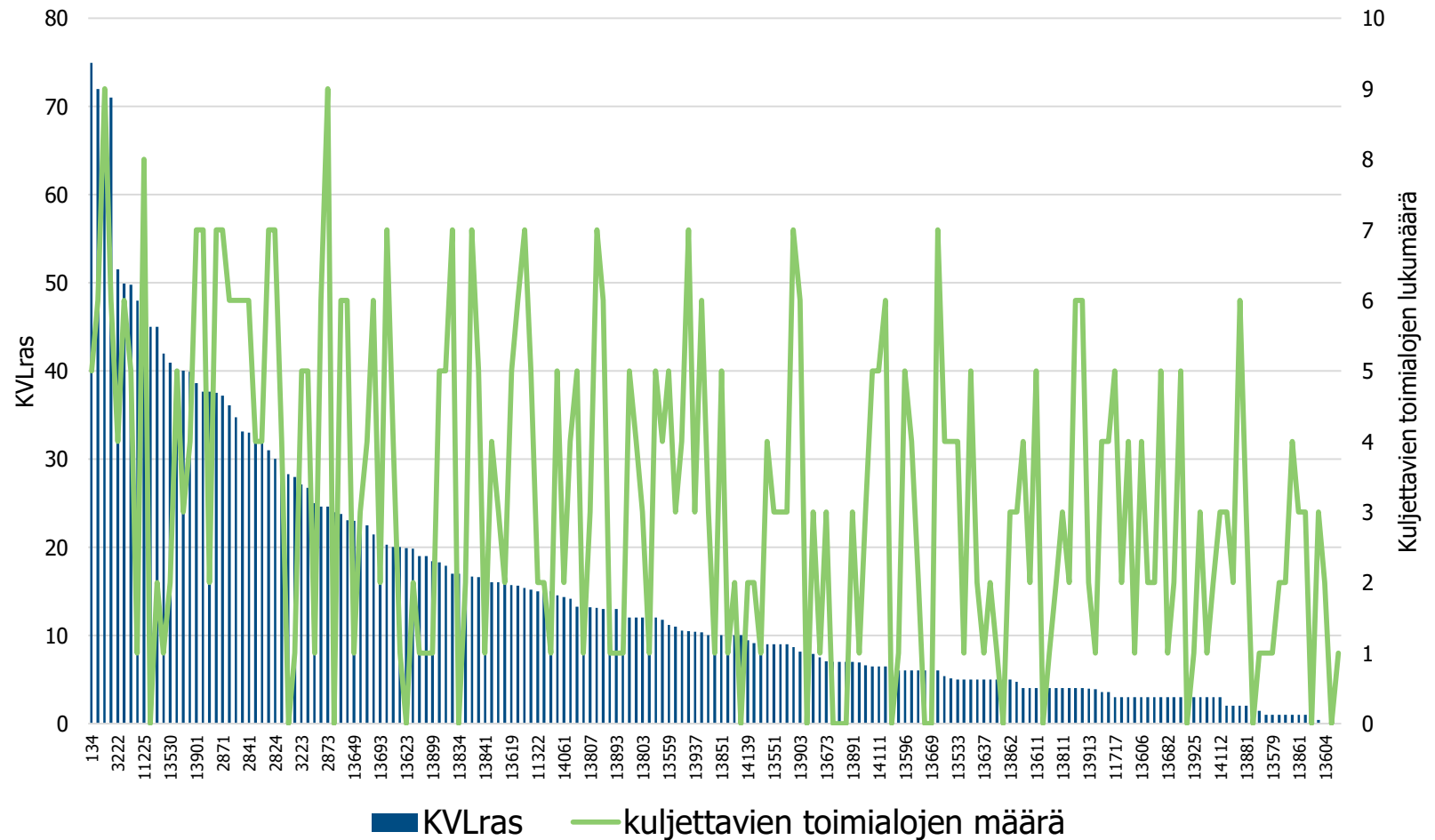
Säännölliset kuljetukset

Kuljetuksista on huonosti käytettävissä kattavaa määrätietoa (pl. KVLras). Koska eri toimialoilla kuljetustarpeet (määrät, tiheys) ovat erilaisia, ei pelkkä tieto tuotantolaitoksen tai toimipaikan sijainnista kerro riittävästi kuljetuksien määrästä tai suuntautumisesta.

Jotta säännöllisiä kuljetusketjuja voitaisiin hyödyntää priorisoinnin pohjalla, tarvittaisiin niistä valtakunnallisesti yhdenmukaiset reitti- ja määrätiedot. Tällä hetkellä saatavissa on vain joidenkin toimialojen tietoja eivätkä maakuntien tiedot vastaa täysin toisiaan. Tarkemmat tiedot edellyttäisivät joko liikennelaskennan parempaa resursointia tai valtakunnallisten reittitutkimusta.

Esimerkiksi toimialojen lukumäärä ja KVLras eivät korreloineet millään tavalla

Osana tarkastelua todettiin, että yleisimmin käytettävissä oleva tieto eri toimialojen kuljetuksista ei ole riittävän tarkkaa, sillä esimerkiksi toimialojen määrän ja raskaan liikenteen keskimääräisen vuorokausiliikenteen määrän välillä ei ole käytännössä minkäänlaista korrelaatiota. Kuljetuksista tarvittaisiinkin vertailukelpoista ja toimialakohtaista määrätietoa. Tulevaisuudessa tämä voi olla mahdollista, jos esimerkiksi konenäkö tulee osaksi liikennelaskentaa.



Yleistä tarkastelua tarkennettiin painotetulla tarkastelulla

Painottavassa tarkastelussa tiet pisteytettiin ja asetettiin järjestykseen pisteytyksen perusteella.

Pohjois-Karjalan osalta pystyttiin hyödyntämään KVL-tiedot sekä joukkoliikenteen vakiovuorotiedot. Tällöin käytännössä tarkastelu nosti kärkeen ne tiet, joilla kulkee joukkoliikennettä, pitkälti KVL:n mukaisessa järjestyksessä.

Kanta-Hämeen osalta pystyttiin hyödyntämään KVL- ja joukkoliikennetietojen lisäksi myös työmatkaliikenteen ja koulukuljetusten tiedot. Tämä tarkastelu nosti kärkijoukkoon myös pienemmän KVL:n teitä, muttei hiljaisimmasta neljänneksestä.

Kummankaan maakunnan osalta ei pystytty hyödyntämään kuljetustietoja, sillä ne eivät olleet määrämuotoisia.

Tarkastelu tehtiin jakamalla tiet jokaisen kriteerin mukaisesti tasakokoisiin neljänneksiin ja pisteytettiin sen mukaan, mihin neljännekseen ne kuuluivat (1–4 p.). Joukkoliikenteen osalta teille annettiin 0 pistettä, jos siellä ei kulkenut ollenkaan vakiovuoroja. Kriteerien keskinäinen painoarvo pidettiin samana.

Kummankaan maakunnan osalta tarkastelu ei nostanut esiin selkeästi yksittäisiä teitä, vaan teiden saamat arvot jakaantuivat suhteellisen tasaisesti arvoasteikolla (0–4 p.).

Painotettua tarkastelua ei jatkettu, koska nähtiin, että tietopohja ole riittävän tarkka

Selvityksessä olisi voitu vielä tarkastella mm. kriteerien painokertoimien muuttamista tai kriteerien pilkkomista pienempään, erityisesti eri toimialojen kuljetusten osalta. Selvityksessä kuitenkin päädyttiin siihen, että käytettävissä oleva tietopohja on sen verran epävarmaa, ettei tarkastelua kannata jatkaa.

Tarkemman tarkastelun tuloksena olisi voitu saada selkeämpää eroa eri teiden (ja tieosien) välille, ja tätä kautta rakentaa valtakunnallista kriteeristöä hiljaisten teiden arviointia varten, mutta tuloksiin olisi jäänyt huomattava määrä epävarmuutta, jolloin joka tapauksessa asiantuntija-arvioiden tekeminen olisi pitänyt sisällyttää osaksi hiljaisten teiden priorisointimallia. Tästä johtuen katsottiin, että **valtakunnallisen kriteeristön kehittäminen ei nykyisellä tietopohjalla ole tarkoituksenmukaista.**

Tehty esimerkkitarkastelu korostaa siis **tarvetta paikallisesti tehtävälle asiantuntija-arvioinnille**, tässä tapauksessa ELY-keskuksien arvioille.

Tarkastelu myös osoitti, että KVL-tiedot ovat tietolähteistä käytettävimmät, siitäkin huolimatta että niihin liittyy epätarkkuutta, erityisesti juuri hiljaisen tieverkon osalta.

Tietokantapohjainen arviointi voi olla relevantimpaa joskus tulevaisuudessa, kun kerätty tieto on digitalisaation edistymisen myötä laadukkaampaa ja se päivittyy automaattisesti. Esimerkiksi KVL-laskennassa voitaneen tulevaisuudessa hyödyntää konenäköä ja täten luokitella ajoneuvoja nykyistä tarkemmin. Myös erilaiset reittitiedot voivat olla siirrettävissä automaattisesti väyläviranomaisen käyttöön suoraan ajoneuvojen älyjärjestelmistä.

4. Johtopäätökset valtakunnalliseen liikennejärjestelmätyöhön

Johtopäätökset valtakunnalliseen liikennejärjestelmätyöhön

Suomen runsaan 78 000 kilometrin pituisesta tieverkosta hiljaiseksi voidaan luokitella noin puolet, runsaat 40 000 kilometriä. Näillä teillä vuorokauden liikennemäärä (KVL) on alle 350 ajoneuvoa ja yli 20 000 kilometrillä liikennemäärä alittaa sadan auton rajan.

Pienistä liikennemääristä huolimatta **näillä teillä on roolia erilaisissa matka- ja kuljetusketjuissa.** Tieverkkoa, myös sen hiljaisinta osaa, tuleekin tarkastella liikennemäärän lisäksi matka- ja kuljetusketjujen toimivuuden kannalta. Ihmisten arjen toimivuus on kyettävä turvaamaan ja koko kuljetus on voitava tehdä samalla, kulloiseenkin kuljetukseen tarkoituksenmukaisimmalla kalustolla.

On olennaista tietää, millaisia kuljetuksia hiljaisella tiestöllä kulkee, millaisia liikkumistarpeita siellä on ja mikä tieverkon ominaisuus on kriittinen ja muodostaa matka- ja kuljetusketjun pullonkaulan. Ovatko haasteet kantavuudessa, geometriassa, hoidossa, päällysteen kunnossa vai missä ja estävätkö nämä haasteet tarpeellisen kuljetustoiminnan ja turvallisen liikkumisen?

Toimenpiteiden arviointi edellyttää yksityiskohtaista reaaliaikaista tietoa teiden käytöstä ja tarpeista. Riittävän tarkkuustason tietoa matka- ja kuljetusketjuista ei ole saatavissa tietokannoista eikä niitä ole tarkoituksenmukaista eikä kustannustehokasta pyrkiäkään tilastoimaan, sillä ne muuttuvat elinkeinotoiminnan ja elintapojen muutosten myötä. **On paikallaan tukeutua ELY-keskusten liikennevastuualueiden asiantuntemukseen.** He tuntevat alueensa tarpeet, sillä he

käyvät jatkuvaa vuoropuhelua sidosryhmien kanssa. ELY-keskuksissa on myös paras tieto tieverkon kuntopuutteista.

Tässä tarkastelussa ei ole käsitelty teiden hoitoa, koska tarkoitus on ollut löytää läpinäkyvät perustelut ylläpitorahoituksen kohdentamiselle vähäliikenteisen tieverkon eri osille.

Kaikilla ELY-alueilla on ylläpitotoimia tarvitsevia vähäliikenteisiä teitä. Liikennemäärätietoihin perustuvaa tarkastelutapaa voitaisiin pitää **määrärahojen kohdentamisen jakoperusteena ELY-keskusten liikennevastuualueiden kesken.** Määrärahojen **kohdentamisessa tieverkolle** olisi tarkoituksenmukaista ja kustannustehokasta tukeutua **ELY-keskusten liikennevastuualueiden asiantuntemukseen.**

Koska ELY-alueet ovat hyvin erilaisia, tulisi hiljaisen tien raja ylläpitorahoituksen osalta asettaa liikennevastuualuekohtaisesti jatkossa niin, että alueiden erilaisuus ja teiden merkitys liikennejärjestelmässä otetaan huomioon, esimerkiksi verrataan ELY-alueen liikennemäärien keskiarvoon.

Vaikuttavuudesta

Koska on kyse noin puolesta Suomen tieverkosta, on selvää, ettei suurillakaan panostuksella vähäliikenteiseen tieverkkoon kaikkialla yhtä suurella rahamäärällä saada aikaan näkyviä muutoksia valtakunnallisissa vaikuttavuusmittareissa. Tämä korostaa ylläpitorahoituksen kohdentamisen tärkeyttä tarpeen perusteella.



Verkkojulkaisu pdf (www.vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-317-821-2